

Inducción parental a la autorregulación, autoconcepto y rendimiento académico

Julio Antonio González-Pienda, José Carlos Núñez, Luis Álvarez, Soledad González-Pumariega, Cristina Roces, Paloma González, Roberto Muñiz* y Ana Bernardo
Universidad de Oviedo y * Equipo Sectorial de Motóricos de Asturias

El objetivo de este trabajo es informar sobre la contrastación de un modelo teórico en el cual se postula que las conductas de inducción a la autorregulación académica desplegadas por los padres y madres en sus tareas habituales en el hogar, en general, inciden significativa y positivamente sobre la percepción de competencia como estudiante que van desarrollando sus hijos y ésta, a su vez, sobre el rendimiento académico obtenido en las diversas áreas curriculares. El modelo ha sido analizado en base a las respuestas dadas por 226 estudiantes, de Educación Secundaria Obligatoria, a dos instrumentos de medida (cuestionario de evaluación de la inducción parental a la autorregulación y el cuestionario de Autoconcepto SDQ-II) y al rendimiento de final de curso en varias áreas académicas. Los resultados confirman plenamente las hipótesis formuladas en el modelo teórico postulado en esta investigación y son discutidos en base a su interés para promover interacciones entre escuela y familia que incidan en el desarrollo de este ámbito.

Parental Inducement of Self-Regulation, Self-Concept, and Academic Achievement. The authors tested a theoretical model where parental inducement of self-regulated learning in ordinary home tasks is hypothesized to have a general significant and positive influence on their children's perceptions of competence about themselves as students, and these, in turn, on achievement obtained in different academic areas. The model was contrasted in a group of students (N= 226) from Compulsory Secondary Education using the following instruments: The Questionnaire of Parental Inducement of Self-Regulated Learning; and the Self-Description Questionnaire (SDQ-II). Academic Achievement was measured by the grades obtained by the students in different areas at the end of the academic year. The results obtained confirm the hypotheses postulated in the theoretical model, and suggest the importance of promoting family-school interactions.

Utilizando diferentes variables y métodos, numerosos estudios han aportado datos que apoyan la tesis de que diversas dimensiones del ambiente familiar se encuentran muy implicadas en el rendimiento académico de los hijos (i.e., Bempechat, 1990; Castejón y Pérez, 1998; Fantuzzo, Davis y Ginsburg, 1995; Keith y Keith, 1993; Martínez-Pons, 1996; Patrikakou, 1996). Los resultados de la mayoría de estas investigaciones nos informan de que dicha relación es fundamentalmente indirecta: las condiciones familiares inciden significativamente sobre las características cognitivas y motivacionales que el alumno pondrá en juego a la hora del aprendizaje escolar y el proceso concreto de aprendizaje sobre el rendimiento académico último.

Martínez-Pons (1996) afirma que la implicación de las variables de la familia sobre el rendimiento académico ha sido estudiada en las últimas décadas desde dos perspectivas distintas. Por un lado, se analiza la relación entre el rendimiento y factores sociofa-

miliares (i.e., las expectativas de los padres sobre el logro y el trabajo futuro, el tipo de prácticas educativas, características económicas y culturales, etc.); por otro lado, la relación entre el rendimiento, los procesos de aprendizaje y los modos en que la familia se implica en estos procesos de aprendizaje (i.e., formas específicas en que la conducta de los padres inciden sobre los procesos de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico).

Los datos aportados desde la primera de las perspectivas no siempre van en la misma dirección. Los investigadores suelen diferenciar varios bloques de variables familiares: características estructurales y características psicológicas del ambiente familiar (Song y Hattie, 1984), variables demográficas y variables psicológicas (Shumow, Vandell y Kang, 1996), características socioeconómico-culturales y clima educativo familiar (Castejón y Pérez, 1998; López Larrosa, 2002). En general, los resultados de las investigaciones realizadas parecen coincidir en que las variables que definen las conductas de implicación de los padres en la educación de sus hijos tienen un mayor poder explicativo que las variables que definen las características de la familia en sí misma (características estructurales, nivel social, nivel cultural, etc.). En todo caso, las variables de tipo estructural parece que influyen en el tipo de implicación de los padres en la educación de sus hijos y ésta sobre el alumno, su aprendizaje y su rendimiento académico (Patrikakou, 1996; Paulson, 1994).

En relación a la *implicación de los padres* en la educación de los hijos es posible diferenciar dos tipos de investigación. En primer lugar, encontramos aquellos trabajos que buscan explicar cómo distintas conductas de los padres influyen en la motivación, autoconcepto, concentración, esfuerzo, actitud, etc., de sus hijos, asumiendo que tales variables son condiciones fundamentales que, sensibilizando al individuo hacia la utilización de sus procesos y estrategias cognitivas, incidirán significativamente sobre el aprendizaje y rendimiento posterior (Bempechat, 1990; Castejón y Pérez, 1998; Fantuzzo, Davis y Ginsburg, 1995; González-Pienda, Núñez, González-Pumariaga, Álvarez, Rocés y García, 2002; Hokoda y Fincham, 1995; Keith y Keith, 1993; Klebanov y Brooks-Gunn, 1992; Marjoribanks, 1975; Morvitz y Motta, 1992; Patrikakou, 1996; Reynolds y Walberg, 1992; Veiga, 1997). Desde esta perspectiva, González-Pienda et al. (2002) han obtenido evidencia de que ciertas dimensiones de la implicación de los padres respecto a la educación de sus hijos (expectativas sobre el rendimiento, expectativas sobre la capacidad para alcanzar logros importantes, interés respecto de los trabajos escolares de los hijos, grado de satisfacción o insatisfacción con el nivel alcanzado por los hijos, nivel y tipo de ayuda que prestan los padres a sus hijos a la hora de realizar las tareas académicas en el hogar y conductas de reforzamiento por parte de los padres respecto a los logros de sus hijos) inciden significativamente sobre el rendimiento académico de sus hijos, no directamente como es lógico, sino indirectamente a través de su incidencia sobre variables personales de sus hijos tales como su autoconcepto y autoestima como estudiantes, el patrón típico de atribución de la causalidad sobre los éxitos y fracasos académicos particulares (i.e., los resultados de los exámenes), así como su competencia aptitudinal para los aprendizajes académicos. Estos resultados van en la misma dirección que los obtenidos en la gran mayoría de las investigaciones realizadas al respecto, si bien interesa resaltar que los efectos obtenidos en este trabajo son mayores que los hallados en la mayoría de los trabajos mencionados.

En segundo lugar, están las escasas investigaciones que analizan cómo los padres se implican favoreciendo o dificultando el propio proceso de aprendizaje mediante su influencia sobre las conductas de autorregulación (Feldmann, Martínez-Pons y Shaham, 1995; Martínez-Pons, 1996; Zimmerman, Bandura y Martínez-Pons, 1992). El cambio de perspectiva sobre el aprendizaje escolar, desde el clásico modelo cognitivo al modelo de aprendizaje autorregulado, ha supuesto también una nueva orientación para la investigación sobre la implicación familiar en el estudio y el aprendizaje escolar de los hijos. Los modelos de aprendizaje autorregulado tratan de integrar los aspectos cognitivos, afectivo-motivacionales y comportamentales del estudiante (Boekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000; Valle, Cabanach, Núñez, González-Pienda, Rodríguez y Piñeiro, en prensa). Según Boekaerts (1999), los modelos de aprendizaje autorregulado permiten: (a) describir los distintos componentes que están implicados en el aprendizaje exitoso, (b) explicar las relaciones recíprocas y recurrentes que se establecen entre dichos componentes, y (c) relacionar directamente el aprendizaje con el yo o, lo que es lo mismo, con las metas, la motivación, la volición y las emociones. Desde este nuevo paradigma lo que el alumno aporta a las situaciones de aprendizaje no se identifica exclusivamente con los instrumentos intelectuales de que dispone, sino que también implica los aspectos de carácter motivacional (Boekaerts y Niemivirta, 2000; Castillo, Balaguer y Duda, 2001; Covington, 2000; Suárez, Cabanach y Valle, 2001; Valle, Cabanach, Núñez y González-Pienda, 1998; Valle, Cabanach, Núñez, Rodríguez

y Piñeiro, 2001), afectivo-emocional (González-Pienda, Núñez, González-Pumariaga y García, 1997; González-Pienda et al., 2000; McCombs, 1998; Núñez et al., 1998) y volitivo (Kulh, 2000), relacionados con las capacidades de equilibrio personal.

Martínez-Pons (1996) define la implicación de la familia en el proceso de autorregulación a través de cuatro tipos de conductas: modelado (cuando la conducta de los padres ofrece ejemplos de autorregulación en sus diversas fases y formas para poder ser observados e imitados por sus hijos), estimulación o apoyo motivacional (cuando los padres favorecen la persistencia de los hijos ante condiciones adversas), facilitación o ayuda (cuando los padres facilitan el aprendizaje aportando recursos y medios) y recompensa (cuando los padres refuerzan aquellas conductas o secuencias que impliquen algún grado de autorregulación). En ese trabajo, Martínez-Pons obtiene evidencia empírica de que este tipo de comportamiento de los padres influye significativamente sobre las diferentes áreas del proceso de autorregulación del aprendizaje de los hijos y esto sobre su rendimiento académico. No obstante, Martínez-Pons no relaciona las conductas de incitación parental a la autorregulación con cada una de las áreas específicas del proceso de autorregulación, sino con una medida general del proceso de autorregulación del aprendizaje. Por otra parte, el modelo de autorregulación del aprendizaje utilizado por Martínez-Pons en ese trabajo ha sido mejorado por aportaciones recientes de otros investigadores. Por ejemplo, Zimmerman (2000) estructura este proceso en tres fases: inicial (que incluye tanto el análisis de la tarea como la revisión de la propia motivación, creencias y orientación a meta), ejecución y control voluntario (procesos que tienen lugar durante el trabajo sobre la tarea) y autorreflexión (sobre el resultado y las consecuencias del mismo y que incidirá sobre la fase inicial del siguiente comportamiento de autorregulación del aprendizaje).

En el presente trabajo, intentamos avanzar en esta nueva línea de investigación profundizando en el estudio de la influencia del comportamiento parental autorregulatorio sobre el proceso de autorregulación de los hijos en el contexto académico, no desde una perspectiva general, sino centrándonos en una variable crucial de la primera fase de autorregulación del proceso del aprendizaje: las creencias personales generales acerca de la competencia como estudiante (generalmente denominado como autoconcepto académico). En investigaciones actuales, se ha comprobado que el autoconcepto académico incide significativa y positivamente sobre la adscripción de una concreta orientación a meta, el uso de estrategias cognitivas de aprendizaje (Núñez et al., 1998; Valle et al., en prensa) y el rendimiento académico (González-Pienda et al., 2002). También pretendemos explorar en qué medida este tipo de conducta de los padres puede estar vinculada significativamente con otras dimensiones del autoconcepto (social, personal y general).

Método

Participantes

Las escalas de evaluación han sido respondidas por un total de 226 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria de los cuatro cursos de que consta. Del total de alumnos, 46 (20%) cursan primero, 66 (29%) segundo, 67 (30%) tercero y 47 (21%) cuarto. El 52% de los participantes en el estudio son alumnos (116) y el 48% (110) son alumnas. Todos los participantes asisten al mismo centro educativo, el cual pertenece a una zona escolar de nivel social, económico y cultural medio-bajo.

Medidas e instrumentos

Cuestionario de Evaluación de la Inducción Parental a la Autorregulación. Esta escala es la adaptación a nuestro contexto cultural del cuestionario elaborado por Martínez-Pons (1996) y titulado *Parental Inducement of Self-Regulation*. El cuestionario consta de cuatro subescalas (*modelado, estimulación, facilitación y refuerzo* de las conductas propias del proceso de autorregulación del aprendizaje), con un total de 20 ítems (5 por subescala). Martínez-Pons (1996) informa de una alta fiabilidad de la escala ($a_{\text{global}, 100} = .90$). En nuestro estudio, los datos indican que este instrumento es altamente fiable, tanto a nivel de la escala en su conjunto ($a_{\text{global}, 226} = .95$), como respecto a sus dimensiones tomadas de modo individual (*modelado*: $a_{226} = .76$, *estimulación*: $a_{226} = .94$, *facilitación*: $a_{226} = .91$, *refuerzo*: $a_{226} = .94$). Con respecto a la validez de constructo, el análisis factorial realizado (máxima verosimilitud, con rotación oblicua) confirma la existencia de cuatro factores correspondientes a las subescalas teóricamente postuladas (*estimulación*: 51.306% v.e., *refuerzo*: 8.227% v.e., *facilitación*: 7.067% v.e., *modelado*: 6.606% v.e.), con un total de varianza explicada del 73.206%. Tanto los datos aportados por Martínez-Pons (1996) como los obtenidos en este estudio muestran que los cuatro tipos de conductas patemas evaluadas por este instrumento (principalmente el modelado y la estimulación a la autorregulación) se encuentran significativamente relacionadas con el rendimiento académico.

Evaluación de las Dimensiones Académica, General, Social y Personal del Autoconcepto. Para la evaluación de esta variable hemos utilizado el SDQ-II (Self Description Questionnaire-II), elaborado por Marsh y sus colaboradores (Marsh, Relich y Smith, 1983; Marsh, 1989). Los 102 ítems de que consta se encuentran distribuidos en 11 subescalas o dimensiones (Marsh, 1992), de las cuales siete hacen referencia a aspectos no académicos del yo (habilidades físicas, apariencia física, relación con iguales del mismo sexo, relación con iguales del sexo opuesto, relación con padres, estabilidad emocional y honestidad), tres son de tipo académico (autoconcepto matemático, verbal y resto de asignaturas) y una medida de autoconcepto general. A partir de las 11 escalas es posible obtener cuatro dimensiones generales del autoconcepto: a) académica general (subsume las dimensiones matemática, verbal y resto de asignaturas), b) social (relación con los iguales del mismo sexo y de sexo opuesto, capacidad física y apariencia física), c) personal (relación con los padres, honestidad y estabilidad emocional), y d) general (la dimensión primaria general). El SDQ-II es una escala de evaluación muy fiable y válida (Byrne, 1996). Marsh (1989) informa de coeficientes de consistencia interna para las 11 subescalas que oscilan entre .83 (estabilidad emocional) y .90 (apariencia física) con un alpha medio de .87. En un estudio con superdotados, Plucker *et al.*, (1997) aplicó el SDQ-II a 459 alumnos y obtuvo índices de consistencia interna de las subescalas que oscilan entre el .83 (académico general) y el .93 (relación con el sexo opuesto, para la muestra de mujeres), con un alfa promedio de .89. En otro estudio con el SDQ-II, Pérez Villalobos (1997) informa de coeficientes de fiabilidad de la escala de .96 y .97 en muestras distintas de adolescentes. Respecto a las subescalas en particular, obtienen índices que oscilan entre .79 (honestidad) y .94 (matemáticas); los promedios también son semejantes en ambas muestras: .87 y .88. En este mismo estudio, se aplica por segunda vez el SDQ-II, con un año de intervalo, y se obtienen co-

eficientes de estabilidad entre .75 (relación con iguales del mismo sexo) y .90 (matemáticas). En el presente trabajo de investigación, se ha obtenido un alpha global de .95 y coeficientes alfa para las subescalas que oscilan entre .73 (honestidad) y .91 (matemáticas); el resto de las dimensiones académicas obtienen .83 (verbal) y .88 (académica general). En definitiva, por los resultados observados de los estudios descritos, realizados con tamaños muestrales distintos, en contextos culturales y sociales diferentes, etc., se puede concluir que el SDQ-II es un instrumento de evaluación muy fiable, sobre todo las subescalas de naturaleza académica que son las que se han utilizado en este trabajo de investigación (matemática, verbal y académica general). En cuanto a la validez, existe un número importante de estudios en muy diversos contextos y culturas que apoyan tanto la validez estructural como la validez predictiva (i.e., Byrne y Wörth-Gavin, 1996; Marsh, 1989, 1994; Marsh y Richards, 1988; Pérez, Díaz, Núñez y González-Pienda, 1998; Plucker *et al.*, 1997; Watkins y Akade, 1992; Watkins y Dong, 1994; Watkins y Mpofu, 1994; Watkins, Lam y Regmi, 1991).

Rendimiento Académico General. De las Actas que se elaboran en las juntas de evaluación de junio hemos obtenido las notas de los estudiantes en las asignaturas de Matemáticas, Lengua y Literatura, Idioma y Conocimiento del Medio (Ciencias Sociales y Naturales). Con éstas se ha construido una nueva variable igual al resultado de dividir la suma de las puntuaciones en cada área entre el número de asignaturas. A esta variable le denominamos rendimiento académico general.

Estrategia de análisis de datos

Con el objeto de analizar la relación entre la implicación parental en la inducción a la autorregulación del aprendizaje, el autoconcepto y el rendimiento académico de los estudiantes, hemos procedido, en primer lugar, al estudio de los posibles patrones diferenciales en cuanto al nivel o tipo de implicación de los padres en el desarrollo y afianzamiento de los procesos de autorregulación de los hijos. Esto se ha realizado mediante el *análisis de conglomerados* (método de *k* medias). En segundo lugar, una vez identificados tales patrones de implicación parental, hemos llevado a cabo varios *análisis de la varianza* tomando como variable independiente el resultado del análisis de conglomerados (una variable con diferentes niveles de implicación parental) y como variables dependientes, por un lado, las cuatro dimensiones generales del autoconcepto (académica, social, personal y general) y, por otro lado, el rendimiento en las cinco áreas académicas (Matemáticas, Lengua y Literatura, Idioma, Sociales, Naturales). Para contrastar la posible hipótesis del papel mediador del autoconcepto respecto del efecto encontrado entre la implicación de los padres en la inducción a la autorregulación y el rendimiento académico (y no esperado según los resultados mostrados en el estudio de Martínez-Pons, 1996) hemos llevado a cabo un *análisis de la covarianza* en el que la implicación parental es la variable independiente, las cuatro dimensiones del autoconcepto funcionan como covariantes y el rendimiento en las cinco áreas académicas son las variables dependientes. En tercer lugar, con el fin de conocer el tipo de relación específica y su alcance, entre los tres tipos de variables investigadas, nos hemos propuesto la contrastación del modelo completo de las variables del estudio mediante un *análisis de ecuaciones estructurales* con el paquete estadístico LISREL 8 (Jöreskog y Sörbom, 1996).

Resultados

Patrones de implicación parental

Para el estudio de los patrones de implicación parental, como ya se ha mencionado, hemos llevado a cabo diversos análisis de conglomerados, solicitando soluciones de 2, 3, 4 y 5 conglomerados. En la Tabla 1, presentamos los datos correspondientes al análisis de 3 conglomerados seleccionados como la solución más adecuada para representar tipos de patrones de implicación de los padres en la inducción a la autorregulación en los hijos.

Tres han sido los criterios que hemos seguido para decidir la opción más congruente: a) que la solución convergiese en las 10 primeras iteraciones, b) que existiesen diferencias significativas entre los conglomerados en las cuatro áreas de autorregulación, y c) que fuese teóricamente coherente. En este caso, únicamente la solución de 3 conglomerados ha superado satisfactoriamente los tres criterios.

En primer lugar, únicamente esta solución alcanzó la convergencia antes de las 10 iteraciones. En segundo lugar, como podemos observar en la tabla 1, existen diferencias estadísticamente significativas entre los tres conglomerados en las cuatro áreas de autorregulación. Los resultados de las comparaciones múltiples entre los tres conglomerados para cada una de las áreas de autorregulación también ofrecen diferencias estadísticamente significativas entre los tres conglomerados en las cuatro conductas de implicación parental. Este resultado nos indica que la diferenciación de un grupo medio-bajo y otro muy bajo (como los de esta solución), en vez de englobar en un único grupo estos dos conglomerados (como sucedía en la solución de 2 conglomerados), es del todo apropiada ya que existen diferencias significativas entre ambos grupos (medio-bajo y muy bajo). En tercer lugar, la solución de 3 conglomerados muestra interés y coherencia teórica.

En la Figura 1, disponemos de la representación gráfica de esta solución de tres conglomerados. En consecuencia, es posible identificar tres patrones de implicación de los padres a la hora de facilitar y promover el proceso de autorregulación de

los hijos en el estudio y el aprendizaje. El 54,66% de los padres (conglomerado 2, $n = 123$) son percibidos por sus hijos con un grado importante en cuanto a su implicación en mostrarse como modelos autorregulatorios, estimular su interés por la autorregulación a la hora del estudio, facilitar todo tipo de material y/o ayuda para que este proceso sea posible y en reforzar diferencialmente las conductas características de un comportamiento autorregulado. El 36,44% de los padres (conglomerado 1, $n = 82$) son percibidos mostrando una implicación baja en las cuatro áreas de la autorregulación ya referidas. A juicio de los hijos, 20 familias (8,88%, conglomerado 3) apenas muestran ninguna conducta propia de las cuatro áreas indicadas. En síntesis, se han identificado tres patrones de comportamiento autorregulatorio de los padres (percibido por los hijos): medio-alto (conglomerado 2), medio-bajo (conglomerado 1) y muy bajo (conglomerado 3).

Patrones de implicación parental y autoconcepto

La incidencia del tipo de implicación parental en la inducción de la autorregulación sobre las cuatro dimensiones del autoconcepto de los hijos la hemos abordado a través de un ANOVA 4 (dimensiones del autoconcepto) X 3 (patrones de implicación parental). Los resultados muestran que los diferentes tipos de implicación parental conllevan diferencias estadísticamente significativas en las cuatro dimensiones del autoconcepto: autoconcepto general ($F_{2,224} = 12,721$; $p < .000$), autoconcepto académico general ($F_{2,224} = 12,868$; $p < .000$), autoconcepto social general ($F_{2,222} = 8,559$; $p < .000$) y autoconcepto privado general ($F_{2,223} = 15,800$; $p < .000$). En las cuatro dimensiones del autoconcepto, se confirma que a mayor implicación percibida de los padres más positiva es la dimensión del autoconcepto de los hijos. No obstante, la asociación entre estas dos variables es realmente fuerte más allá de una implicación percibida media (no existen diferencias estadísticamente significativas entre los conglomerados 1 y 3 –implicación medio-baja e implicación muy baja–), si bien las medias del conglomerado 1 son siempre mayores que las del conglomerado 3 (ver Tabla 2).

Tabla 1
Medias y desviaciones típicas de las cuatro áreas de inducción a la autorregulación, centros y número de sujetos de los conglomerados y prueba de significación de diferencias entre conglomerados para cada área

	Conglomerado 1 (n= 82)	Conglomerado 2 (n= 123)	Conglomerado 3 (n= 20)	M	Dt	F	Sig.
Modelado	20,46	26,11	16,15	23,15	5,40	74,96	,000
Estimulación	24,05	28,93	7,70	25,26	6,74	392,75	,000
Facilitación	18,85	27,36	10,30	22,73	6,79	224,94	,000
Refuerzo	21,70	28,31	12,65	24,50	6,44	141,45	,000

Tabla 2
Medias y desviaciones típicas de las cuatro dimensiones generales del autoconcepto en función del tipo de patrón de implicación de los padres en la inducción a la autorregulación

	Autoconcepto general		Autoconcepto académico general		Autoconcepto social general		Autoconcepto privado general	
	M	Dt	M	Dt	M	Dt	M	Dt
Implicación muy baja	3,77	,852	2,21	1,00	3,05	,953	3,53	,901
Implicación medio-baja	3,75	,885	2,39	,921	3,37	,715	3,68	,722
Implicación medio-alta	4,27	,667	2,97	,905	3,67	,676	4,17	,643

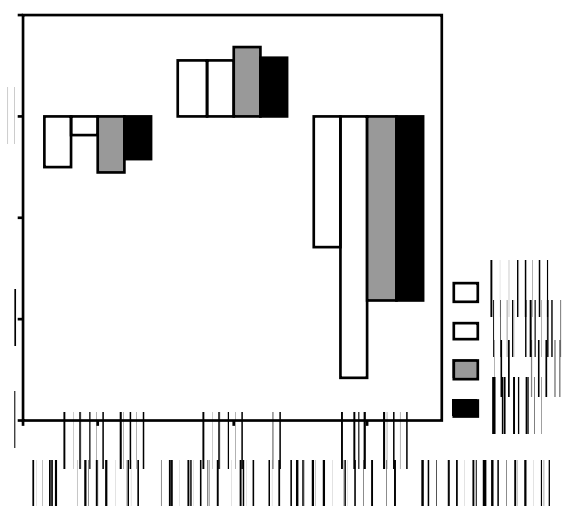


Figura 1. Representación gráfica de los conglomerados resultado de los tipos de implicación parental en la inducción a la autorregulación del aprendizaje

Patrones de implicación parental y rendimiento académico

Al igual que en el caso anterior, para contrastar la relación entre patrones de implicación parental y rendimiento académico hemos realizado un ANOVA (3 niveles de implicación X 5 áreas de rendimiento académico). Los resultados aportados por este análisis muestran diferencias estadísticamente significativas en las cinco áreas académicas: Matemáticas ($F_{2,224} = 5,599$; $p < .004$), Lengua y Literatura ($F_{2,224} = 4,090$; $p < .018$), Idioma ($F_{2,224} = 5,853$; $p < .003$), Ciencias Sociales ($F_{2,224} = 3,647$; $p < .028$) y Ciencias Naturales ($F_{2,224} = 4,766$; $p < .009$). En la Tabla 3, disponemos de las medias y desviaciones típicas de cada uno de los tres grupos de implicación parental percibida en cada una de las cinco áreas académicas referidas. La prueba de comparaciones múltiples nos indica que las diferencias estadísticamente significativas se establecen generalmente entre los conglomerados 2 y 3 (los dos extremos en cuanto a implicación parental percibida).

Mediación del autoconcepto en la relación entre implicación parental percibida y rendimiento académico

Para contrastar el grado en que el efecto observado de la implicación parental percibida sobre el rendimiento académico puede ser como consecuencia de la mediación de las diferentes dimensiones del autoconcepto, hemos realizado un ANCOVA en el que la variable independiente y las dependientes siguen siendo las mismas que en el caso anterior y se incluyen las dimensiones del autoconcepto como covariantes. Los datos aportados por este análisis matizan los obtenidos en el ANOVA en el sentido de que la influencia de la implicación parental observada en los análisis previos parece ser debida al efecto de las diferentes dimensiones del autoconcepto. En concreto, en ninguna de las cinco áreas académicas la variable implicación parental muestra un efecto estadísticamente significativo: Lengua y Literatura ($F_{2,222} = ,104$; $p < .901$; Eta cuadrado = .001), Matemáticas ($F_{2,222} = 1,033$; $p < .358$; Eta cuadrado = .010), Idioma ($F_{2,222} = 1,637$; $p < .197$; Eta cuadrado = .015), Ciencias Sociales ($F_{2,222} = 0,140$; $p < .870$; Eta cuadrado = .001) y Ciencias Naturales ($F_{2,222} = 0,207$; $p < .814$; Eta cuadrado = .002).

La participación de las covariantes en la explicación de la variabilidad del rendimiento académico es semejante en las cinco áreas académicas evaluadas. En todas las áreas, las dimensiones académica general y social son las que presentan efectos estadísticamente significativos (salvo en el área de Ciencias Naturales en la que también muestra efectos significativos la dimensión privada). Como cabía esperar, sin excepción, la dimensión académica es la covariante que más variabilidad del rendimiento explica: el 34,8% del 40,2% de Lengua y Literatura, el 26,8% del 34% en Matemáticas, el 32% del 37,3% en el área de Idioma, el 29,7% del 32,7% en Ciencias Sociales y el 28,7% del 36,2% en el área de las Ciencias de la Naturaleza.

En síntesis, los resultados obtenidos muestran con absoluta nitidez que la implicación parental no influye directamente sobre el rendimiento académico, sino de forma indirecta a través de otras variables (como en este caso parece ser el autoconcepto).

Tabla 3
Medias y desviaciones típicas de las cinco áreas académicas en función del tipo de patrón de implicación de los padres en la inducción a la autorregulación

	Lengua y L.		Idioma		Matemáticas		C. Sociales		C. Naturales	
	M	Dt	M	Dt	M	Dt	M	Dt	M	Dt
Implicación muy baja	2,25	1,41	1,95	1,47	1,95	1,36	2,20	1,15	2,25	1,52
Implicación medio-baja	2,46	1,18	2,56	1,36	2,38	1,15	2,23	,950	2,51	1,15
Implicación medio-alta	2,87	1,19	2,98	1,38	2,79	1,24	2,61	1,12	2,93	1,17

Tabla 4
Matriz de correlación, medias y desviaciones típicas de las medidas de las variables del modelo causal

Variable	1	2	3	4	5	6	M	Dt
1. Modelado	1,000						23,15	5,40
2. Estimulación	,545	1,000					25,26	6,74
3. Facilitación	,575	,683	1,000				22,73	6,79
4. Refuerzo	,494	,643	,628	1,000			24,50	6,44
5. Autoconcepto académico general	,352	,310	,212	,230	1,000		2,69	,966
6. Rendimiento académico medio	,195	,266	,114	,129	,674	1,000	2,62	1,08

Modelo de relaciones causales entre las áreas de implicación parental percibida, la dimensión académica general del autoconcepto y el rendimiento académico general

El modelo hipotético a contrastar postula que la percepción por parte del estudiante del comportamiento de los padres, en relación a las cuatro áreas de la autorregulación (modelado, estimulación, facilitación y refuerzo), incide significativa y positivamente sobre su autoconcepto académico. Es decir, a mayor percepción de implicación parental más positivo es el concepto que tiene de sí mismo como estudiante, y viceversa. A su vez, el autoconcepto académico incidirá significativa y positivamente sobre su rendimiento en las diferentes áreas académicas (rendimiento académico general). Finalmente, la percepción de la implicación parental en los cuatro tipos de conductas de autorregulación no incide directamente sobre el rendimiento académico. La contrastación de este modelo nos permite, además, comprobar en qué medida las cuatro áreas de conducta autorregulatoria influyen del mismo modo sobre el autoconcepto. En la Tabla 4, se encuentran las medias, desviaciones típicas y las correlaciones entre las variables contenidas en este modelo.

En la Figura 2, que esquematiza el modelo descrito, presentamos los resultados obtenidos. El análisis de los mismos debemos realizarlo en base a dos criterios: a) el grado de ajuste del modelo a la matriz de datos empíricos, y b) examen de los valores de los parámetros obtenidos y su adecuación a las hipótesis de partida (que han dado lugar al modelo).

En cuanto al primer criterio, observamos que el modelo ofrece un ajuste excelente con los datos empíricos ($\chi^2 = 7.34$ con 4 grados de libertad y un valor $p = .119$); es decir, no podemos rechazar la hipótesis nula, la cual mantiene que no existen diferencias significativas entre el modelo teórico y el correspondiente a los datos empíricos. Tenemos que indicar que éste es el criterio más exigente de cuantos se utilizan para juzgar el ajuste de un modelo. Un estadístico también muy potente que nos informa sobre el ajuste del modelo es el RMSEA, que presenta un valor aceptable de 0,061 (con intervalo de confianza 0,0; 0,13). Además de los estadísticos indicados existe una gran cantidad de índices elaborados para valorar el grado de ajuste entre el modelo teórico que quere-

mos contrastar y el modelo empírico contenido en la matriz de datos. En general, se considera que son indicadores de un ajuste aceptable cuando alcanza un valor de «0,90» y de un ajuste excelente a partir de «0,95». Los más conocidos son el GFI y AGFI. Estos índices de bondad de ajuste nos aportan información sobre la cantidad de varianza explicada en el modelo testado. Los valores obtenidos en nuestro modelo (0,99 y 0,94, respectivamente) nos informan de un ajuste adecuado. Los datos aportados por otros índices de bondad de ajuste, los cuales tienen en cuenta la influencia de diferentes variables (tamaño de la muestra, complejidad del modelo, grados de libertad, etc.), también ofrecen total apoyo para la aceptación del modelo hipotetizado en nuestro estudio (NFI= 0,99; NNFI= 0,98; CFI= 0,99; IFI= 0,99; RFI= 0,95). Finalmente, el LISREL nos aporta el índice CN, el cual nos facilita información sobre la adecuación del tamaño de la muestra más que del ajuste del modelo. Valores de este índice superiores a 200 indican un tamaño muestral satisfactorio. En nuestro caso, el valor de CN es de 401,53, mayor de 200 y, por tanto, indicador de un tamaño muestral más que suficiente. Este dato nos está indicando que la estimación del resto de índices y parámetros del modelo no se encontraría influenciada por el tamaño muestral. En suma, estos datos parecen confirmar todas las hipótesis que habíamos planteado inicialmente y que han dado lugar al modelo de la figura 2.

En cuanto a la evaluación de los parámetros estimados en el modelo, encontramos que tanto la variable modelado como la de estimulación inciden de modo significativo sobre el autoconcepto académico general [$r = 0,29$ ($t = 3,68$; $p < .000$) y $r = 0,22$ ($t = 2,36$; $p < .05$); en ambos casos el valor de t es superior a 1,96]. Sin embargo, la relación entre la percepción de la conducta de facilitación y de refuerzo de los padres y el autoconcepto académico de los estudiantes no se muestra significativa [$r = -0,12$ ($t = -1,26$) y $r = 0,02$ ($t = 0,22$), respectivamente]. Por su parte, el autoconcepto académico muestra una gran incidencia sobre el rendimiento escolar [$r = 0,67$ ($t = 13,56$)]. El autoconcepto académico se encuentra explicado únicamente en un 25% ($1 - 0,85$) por las dimensiones de la percepción de la implicación parental en la inducción a la autorregulación del proceso de estudio y aprendizaje, mientras que el rendimiento académico es explicado en un 45% ($1 - 0,55$) principalmente y de modo directo por el autoconcepto académico del estudiante (y de modo indirecto por la percepción de la implicación parental percibida). Finalmente, aunque por motivos de claridad no se incluyen en la figura 2, los parámetros correspondientes a la correlación entre las cuatro variables referentes a la implicación parental (variables observadas y exógenas en el modelo), los datos obtenidos indican que todas ellas se encuentran correlacionadas con valores estadísticamente significativos [(oscilando entre 0,49 ($t = 6,58$; $p < .000$) y 0,69 ($t = 8,42$; $p < .000$)].

Discusión

En esta investigación, se aportan datos que apoyan el supuesto de que la percepción que muestran los hijos en relación a las conductas de autorregulación de sus padres incide significativamente sobre los niveles de la dimensión académica de su autoconcepto (cómo se perciben de competentes como estudiantes). Siguiendo los modelos de autorregulación del aprendizaje, se entiende la implicación de los padres en la inducción a la autorregulación en sus hijos en términos de cuatro tipos de conductas: modelado (los hijos perciben que sus padres cotidianamente muestran motivación para aprender, fijan objetivos a alcanzar, utilizan estrategias para

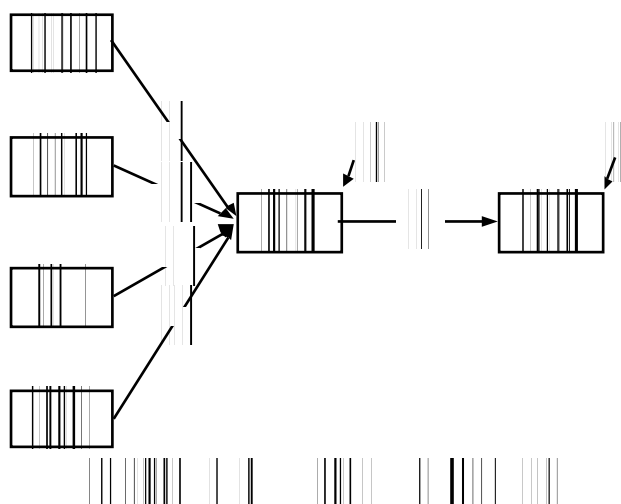


Figura 2. Representación gráfica y resultados correspondientes a la contrastación del modelo causal

su logro, dirigen, revisan y ajustan su comportamiento), estimulación (ante el fracaso inicial a la hora de imitar el comportamiento autorregulado de los padres, los hijos reciben estimulación para la persistencia), facilitación (los padres prestan soporte y ayuda en cuanto a los recursos necesarios para poder realizar un comportamiento autorregulado: modos de organizarse, materiales, estrategias, etc.) y refuerzo (recompensa por parte de los padres de las conductas de sus hijos indicadoras de un comportamiento autorregulado).

Martínez-Pons (1996) ha mostrado que este tipo de implicación parental influye de modo positivo en el uso de un comportamiento autorregulado a la hora del aprendizaje en el marco escolar. Y aunque el comportamiento de autorregulación del estudiante únicamente se encuentra explicado en un 25% por la implicación de los padres en este tipo de conductas, este autor concluye que este tipo de comportamiento de los padres facilita su adquisición por parte de los hijos a través de un proceso de aprendizaje observacional. A diferencia del estudio de Martínez-Pons, en nuestra investigación hemos pretendido contrastar en qué medida la «percepción» de este tipo de comportamiento de los padres se encuentra vinculado con el desarrollo de variables más ligadas al ámbito de la afectividad (si bien existe un claro componente cognitivo), como es el autoconcepto. Los resultados obtenidos llevan a la confirmación de esta hipótesis: los estudiantes que mayor comportamiento autorregulado perciben en sus padres creen más en sí mismos como estudiantes y, finalmente, obtienen un mayor rendimiento en las diferentes áreas académicas (debido quizá, como

postula Martínez-Pons, a un mayor uso de estrategias de autorregulación a la hora del aprendizaje en el aula).

Sin embargo, estos resultados no deberían esconder algunos interrogantes que emergen con fuerza. En primer lugar, puede que la relación encontrada entre percepción de la implicación de los padres en procesos de autorregulación y autoconcepto académico de los hijos necesite de más y mayores esfuerzos por investigar cómo se establece dicho vínculo, qué condiciones familiares y escolares favorecen o limitan el desarrollo de esta relación, etc. En segundo lugar, será necesario seguir investigando sobre las condiciones que caracterizan a las familias que se implican en el despliegue de comportamientos que sirven de modelo para un comportamiento autorregulado de sus hijos, que prestan atención a las necesidades de apoyo y estimulación de sus hijos a la hora de imitarles, que facilitan los recursos necesarios para el desarrollo efectivo de tales comportamientos y que refuerzan diferencialmente la conducta de los hijos.

Sin lugar a ninguna duda, tal como indica Martínez-Pons (1996), una clara implicación de los resultados de su investigación (y también del presente estudio) es la posibilidad de entrenar a los padres y madres de los estudiantes en la realización de un comportamiento autorregulado en sus quehaceres cotidianos con el fin de que sean ellos quienes también fomenten un comportamiento autorregulado en los hijos, mejoren el concepto que tienen de sí mismos como estudiantes y obtengan un mejor rendimiento académico. No obstante, la investigación futura deberá informarnos de qué condiciones familiares son idóneas (y cuales no lo son) para la implementación de este tipo de intervención.

Referencias

- Bempechat, J. (1990). The role of parental involvement in children's academic achievement: A review of the literature. *Trends and Issues n° 14*. New York: Columbia University (ERIC Document Reproduction Service No. DE 322285).
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-458.
- Boekaerts, M. y Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Boekaerts, M., Pintrich, P.R. y Zeidner, M. (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Byrne, B.M. (1996). *Measuring self-concept across the life span: Issues and instrumentation*. Washington: American Psychological Association.
- Byrne, B.M. y Worth-Gavin, D.W. (1996). The Shavelson model revisited: Testing for the structure of academic self-concept across pre, early, and late adolescents. *Journal of Educational Psychology*, 88, 215-228.
- Castejón, J.L. y Pérez, A.M. (1998). Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico. *Bordón*, 50, 171-185.
- Castillo, I., Balaguer, I. y Duda, J.L. (2001). Perspectivas de meta de los adolescentes en el contexto académico. *Psicothema*, 13, 1, 79-86.
- Covington, M.V. (2000). Goal theory, motivation, and school achievement: An integrative review. *Annual Review of Psychology*, 51, 171-200.
- Fantuzzo, J.W., Davis, G.Y. y Ginsburg, M.D. (1995). Effects of parental involvement in isolation or in combination with peer tutoring on student self-concept and mathematics achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87, 272-281.
- Feldmann, S.C., Martínez-Pons, M. y Shaham, D. (1995). The relationship of self-efficacy, self-regulation, and collaborative verbal behavior with grades: Preliminary findings. *Psychological Reports*, 77, 971-978.
- González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., González-Pumariiega, S. y García, M. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9, 2, 271-289.
- González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., González-Pumariiega, S., Álvarez, L., Rocés, C. y García, M. (2002). A structural equation model of parental involvement, motivational and aptitudinal characteristics, and academic achievement. *The Journal of Experimental Education*, 70, 3, 257-287.
- González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., González-Pumariiega, S., Álvarez, L., Rocés, C., García, M., González, P., Cabanach, R. y Valle, A. (2000). Autoconcepto, proceso de atribución causal y metas académicas en niños con y sin dificultades de aprendizaje. *Psicothema*, 12, 548-556.
- Hokoda, A. y Fincham, F.D. (1995). Origins of children's helpless and mastery achievement patterns in the family. *Journal of Educational Psychology*, 87, 375-385.
- Jöreskog, K.G., y Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Chicago: SSI.
- Keith, P.B. y Keith, T.Z. (1993). Does parental involvement influence academic achievement of American middle school youth? En F. Smit, W. van Esch y H.J. Walberg (Eds.), *Parental involvement in education* (pp. 205-209). Nijmegen, The Netherlands: Institute for Applied Social Sciences.
- Klebanov, P.K. y Brooks-Gunn, J. (1992). Impact of maternal attitudes, girls' adjustment, and cognitive skills upon academic performance in middle and high school. *Journal of Research on Adolescence*, 2, 81-102.
- Kuhl, J. (2000). A functional-design approach to motivation and self-regulation: The dynamics of personality systems and interactions. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- López Larrosa, S. (2002). El FACES II en la evaluación de la cohesión y la adaptabilidad familiar. *Psicothema*, 14, 159-166.
- McCombs, B.L. (1998). Integrating metacognition, affect, and motivation in improving teacher education. En N.M. Lambert y B.L. McCombs (Eds.), *How students learn*. Washington, DC.: APA.

- Marjoribanks, K. (1975). *Ethnic families and children's achievement*. Boston: George Allen y Urwin.
- Marsh, H.W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: Preadolescence to early adulthood. *Journal of Educational Psychology*, 81, 417-430.
- Marsh, H.W. (1992). *The Self Description Questionnaire (SDQ) II. A Theoretical and empirical basis for measurement of multiple dimensions of adolescents self-concept: An interim test manual and a research monograph*. Macarthur, New South Wales, Australia. University of Western Sydney, Faculty of Education.
- Marsh, H.W. (1994). Using the national longitudinal study of 1988 to evaluate theoretical models of self-concept: The Self-description Questionnaire. *Journal of Educational Psychology*, 86, 439-456.
- Marsh, H.W. y Richards, G.E. (1988). The outward bound bridging course for low-achieving high school males: Effect on academic achievement and multidimensional self-concepts. *Australian Journal of Psychology*, 40, 281-298.
- Marsh, H.W., Relich, J.D. y Smith, I.D. (1983). Self-concept: The construct validity of interpretations based upon the SDQ. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 173-187.
- Martínez-Pons, M. (1996). Test of a model of parental inducement on academic self-regulation. *The Journal of Experimental Education*, 64, 213-227.
- Morvitz, E. y Motta, R.W. (1992). Predictors of self-esteem: The roles of parent-child perceptions, achievement, and class placement. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 72-80.
- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., García, M., González-Pumariaga, S., Rocés, C., Álvarez, L. y González Torres, M.C. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10, 1, 97-109.
- Patrikakou, E.N. (1996). Investigating the academic achievement of adolescents with learning disabilities: A structural modeling approach. *Journal of Educational Psychology*, 88, 435-450.
- Paulson, S.E. (1994). Parenting style and parental involvement: Relations with adolescent achievement. *Mid-Western Educational Researcher*, 7, 6-11.
- Pérez Villalobos, M.V. (1997). *Adaptación de instrumentos para la evaluación de variables determinantes del éxito escolar en estudiantes chilenos*. Tesis Doctoral. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Pérez Villalobos, M.V., Díaz, A., Núñez, J.C. y González-Pienda, J.A. (1998). Adaptación del Self Description Questionnaire (SDQ-II) en Chile. Aportes para su validez transcultural. *II Congreso Iberoamericano de Psicología*. Madrid: COP/SIP.
- Plucker, J., Taylor, J.W., Callahan, C. y Tomchin, E. (1997). Mirror, mirror, on the wall: Reliability and validity evidence for the Self-Description Questionnaire-II with gifted students. *Educational and Psychological Measurement*, 57, 704-713.
- Reynolds, A.J. y Walberg, H.J. (1992). A structural model of science achievement and attitude: An extension to high school. *Journal of Educational Psychology*, 84, 371-382.
- Shumow, L., Vandell, D.L. y Kang, K. (1996). School choice, family characteristics, and home-school relations: Contributions to school achievement? *Journal of Educational Psychology*, 88, 451-460.
- Song, I.S. y Hattie, J.A. (1984). Home environment, self-concept, and academic achievement: A causal modeling approach. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1, 269-1.281.
- Suárez, J.M., González-Cabanach, R. y Valle, A. (2001). Multiple-goal pursuit and its relation to cognitive, self-regulatory, and motivational strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 561-572.
- Valle, A., Cabanach, R., Núñez, J.C. y González-Pienda, J.A. (1998). Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico. *Psicothema*, 10, 393-412.
- Valle, A., Cabanach, R., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., Rodríguez, S. y Piñeiro, I. (en prensa). Cognitive, motivational, and volitional dimensions of learning: A empirical test of an hypothetical model. *Research in Higher Education*.
- Valle, A., González-Cabanach, R., Núñez, J.C., Rodríguez, S. y Piñeiro, I. (2001). Diferencias en la utilización de estrategias de aprendizaje según el nivel motivacional de los estudiantes. *Revista de Investigación Educativa*, 19, 105-126.
- Veiga, F.H. (1997). Autoconceito dos jovens: Análise em função de variáveis do contexto familiar. *ACTAS del I Congreso Luso-Espanhol de Psicologia da Educação*, 489-497.
- Watkins, D. y Akande, A. (1992). The internal structure of the Self Description Questionnaire: A nigerian investigation. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 120-125.
- Watkins, D. y Dong, Q. (1994). Assessing the self-esteem of chinese school children. *Educational Psychology*, 14, 129-137.
- Watkins, D. y Mpofu, E. (1994). Some Zimbabwean evidence of the internal structure of the Self-Description Questionnaire-I. *Educational and Psychological Measurement*, 54, 967-972.
- Watkins, D., Lam, M.K. y Regmi, M. (1991). Cross-cultural assesment of self-esteem: A napalese investigation. *Psychologica*, 34, 98-108.
- Zimmernan, B.J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp.13-41). San Diego: Academic Press.
- Zimmernan, B.J., Bandura, A. y Martínez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663-676.